GRUNDIG

Service Anleitung

Rundfunk Geräte

1974 **sono-clock 15**

Abgleich-Anleitung

Achtung!

Das Gerät „sono-clock" kann man nur durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz trennen, da der EIN/AUS-Schalter nur sekundär das Gerät abschaltet. Der Netztrafo sowie der Uhrenmotor sind immer mit dem Netz verbunden.

Einstellen der Abstimmspannung:

Gerät an 220 V Netzspannung anschließen, und nach ausreichender Einlaufzeit mit R 48 am Meßpunkt M 1 30 V ± 100 mV unter Verwendung eines Digitalvoltmeters einstellen. Meßgerätefehler beachten!

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz Gerät auf FM schalten

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
Kreis 09223-434.23	an Punkt (C) über 5 pF	NF-Tastkopf an Punkt (A)	Kreis **(a)** verstimmen Kreis **(b)** auf Maximum und Symmetrie Kernstellung: oben
Filter III	an Punkt (C)	NF-Tastkopf an Punkt (A)	Mit Kreis **(a)** Symmetrie und maximale Linearität der Demodulator-Kurve einstellen Kernstellung: unten Wobblerausgangsspannung 5 mV Höckerabstand ≧ 320 kHz

Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt:
Das Keramikschwingerpaar muß jeweils übereinstimmende Farbkennzeichnung und gleiche GRUNDIG-Bestellnummer aufweisen.

Farbkennzeichnung für 19203-003.09	Farbpunkt schwarz	10,64 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt blau	10,67 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt rot	10,70 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt orange	10,73 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt weiß	10,76 ± 0,03 MHz
Farbkennzeichnung für 19203-003.19	Farbpunkt grün	10,60 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt schwarz	10,65 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt rot	10,70 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt weiß	10,75 ± 0,03 MHz
	Farbpunkt gelb	10,80 ± 0,03 MHz

FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Begrenzungseinsatz für −1 dB	Bemerkungen
88 MHz	**(A)** inneres Maximum	**(C)** oberes Maximum	≦ 2,9 µV/60 Ω HF-Signal an Anzapfung des Kreises (E) einspeisen.	Der Vorgang ist zuerst bei dem Oszillator und dann bei dem Zwischenkreis solange zu wiederholen, bis jeweils ein Optimum erreicht wird. Eingangskreis **(E)** soll bündig mit dem Flansch abschließen.
106 MHz	**(B)** Maximum	**(D)** Maximum		

AM-ZF-Abgleich 460 kHz Gerät auf MW schalten, 1 MHz

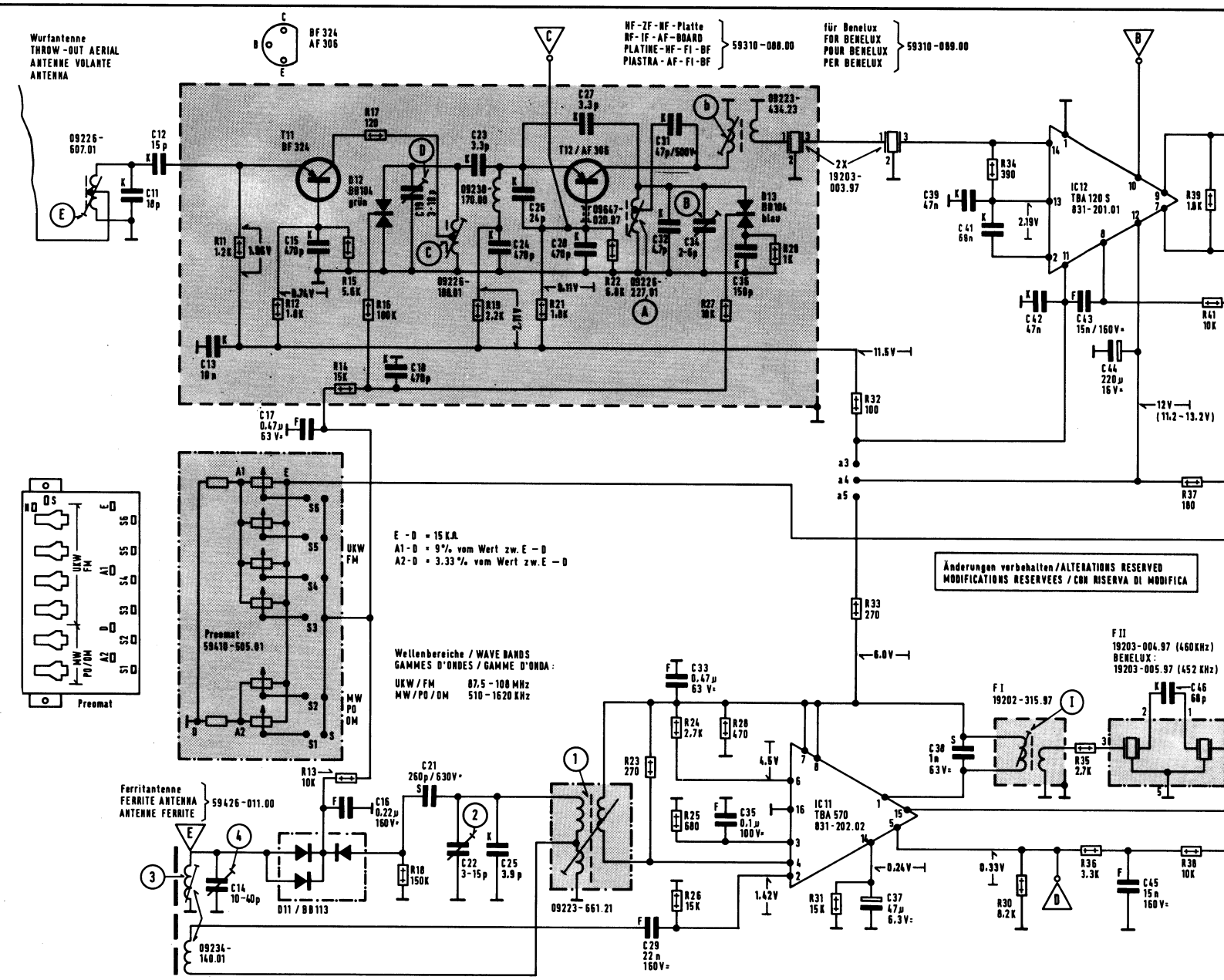
Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
Filter I	an Punkt (E)	HF-Tastkopf über 5 pF an Punkt (D)	**(I)** auf Maximum und Symmetrie

Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt.

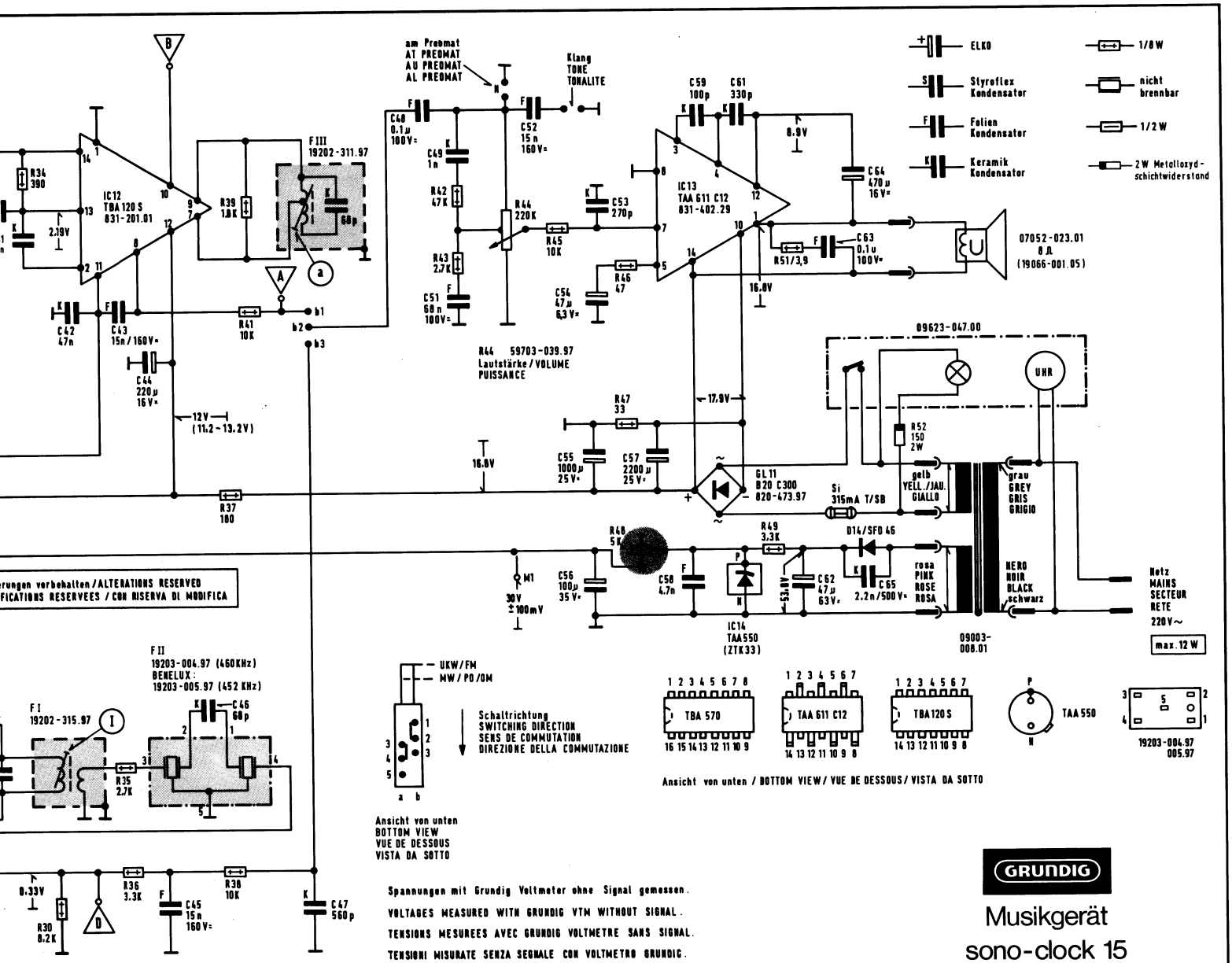
Die Wobblerausgangsspannung muß so klein gewählt werden, daß eine nennenswerte Beeinflussung der ZF-Kurve durch den Regeleinsatz des ZF-IC's noch nicht auftritt.

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich, Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Vorkreis	Schwingspannung an Pkt. 4 IC 11	Bemerkungen
MW	560 kHz	① Maximum	③ Maximum	88 mV	Bei MW HF über Rahmen oder Kunstantenne einstrahlen.
	1450 kHz	② Maximum	④ Maximum	89 mV	Kernstellung Kreis ① unten.


Wurfantenne
THROW-OUT AERIAL
ANTENNE VOLANTE
ANTENNA
BF 324
AF 306
HF-ZF-NF-Platte
RF-IF-AF-BOARD
PLATINE-HF-FI-BF
PIASTRA-AF-FI-BF
59310-088.00
für Benelux
FOR BENELUX
POUR BENELUX
PER BENELUX
59310-089.00
09226-607.01
T11 BF 324
T12 / AF 306
09223-434.23
09238-170.00
09647-028.97
09226-186.01
09226-227.01
IC12 TBA 120 S 831-201.01
IC11 TBA 570 831-202.02
19203-003.97
Preomat 59410-585.01
Preomat
UKW FM
MW PO OM
E - D = 15 K.R.
A1 - D = 9 % vom Wert zw. E - D
A2 - D = 3.33 % vom Wert zw. E - D
Änderungen vorbehalten / ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES / CON RISERVA DI MODIFICA
Wellenbereiche / WAVE BANDS
GAMMES D'ONDES / GAMME D'ONDA :
UKW / FM 87.5 - 108 MHz
MW / PO / OM 510 - 1620 KHz
FII
19203-004.97 (460KHz)
BENELUX:
19203-005.97 (452 KHz)
FI
19202-315.97
Ferritantenne
FERRITE ANTENNA
ANTENNE FERRITE
59426-011.00
09223-661.21
09234-140.01
D11 / BB113
11.5V
12V (11.2 - 13.2V)
6.0V
4.6V
1.42V
0.24V
0.33V
8.11V
8.24V

| | | |



Spannungen mit Grundig Voltmeter ohne Signal gemessen.

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTVM WITHOUT SIGNAL.

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE SANS SIGNAL.

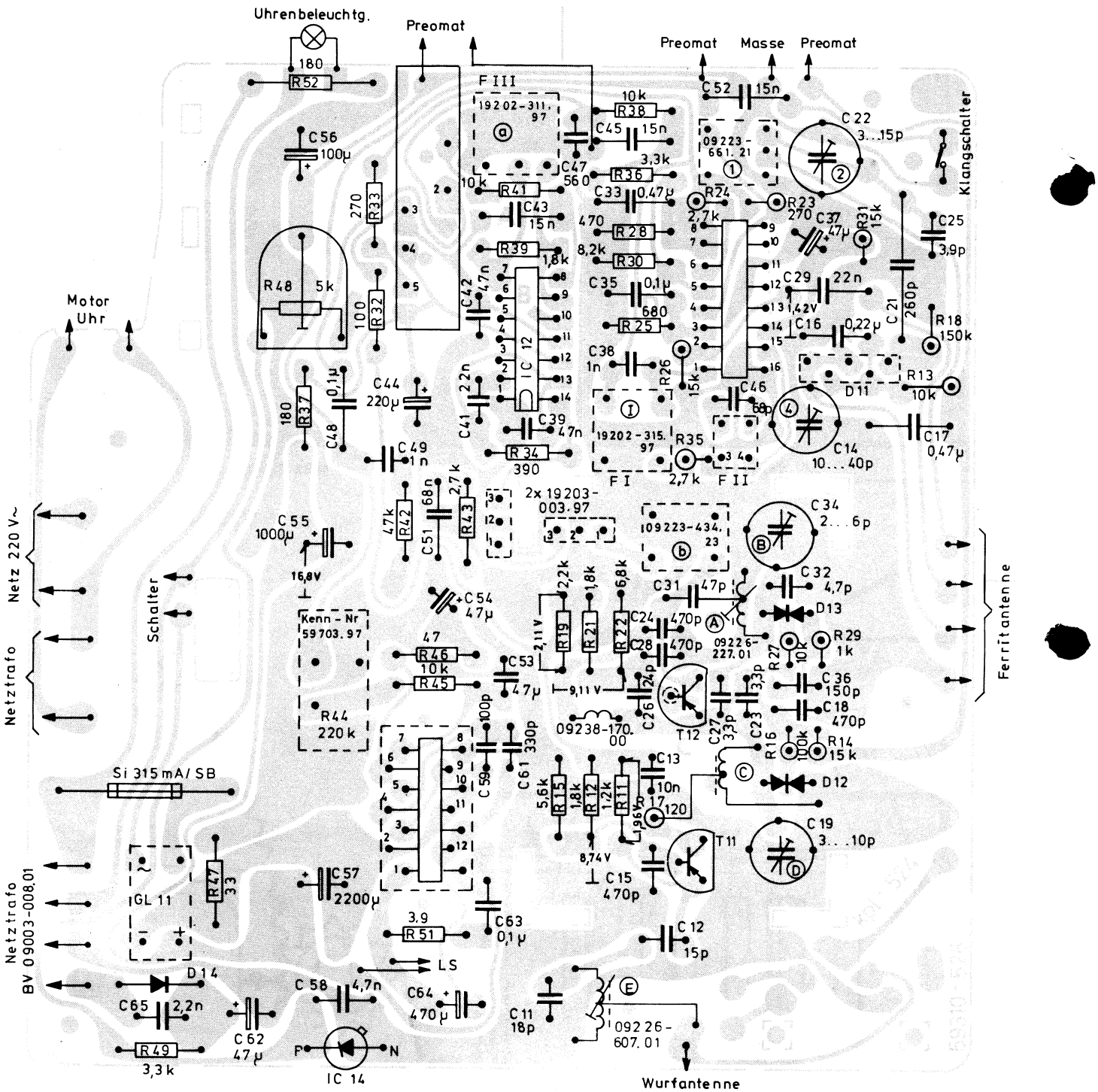
TENSIONI MISURATE SENZA SEGNALE CON VOLTMETRO GRUNDIG.

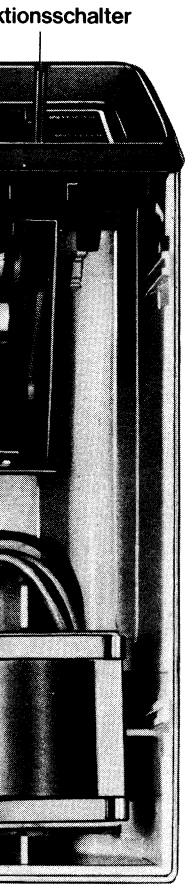
GRUNDIG

Musikgerät
sono-clock 15
(51016-906.01)

| | | |

Druckschaltungsplatte, Lötseite
PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE CIRCUIT IMPRIME, COTE SOUDURES
PIASTRA CIRCUITI STAMPATI, LATO SALDATURE





Chassis-Ausbau

1. Schraube am Gehäuseboden herausdrehen mit Steckschlüssel 5,5.
2. Oberteil abnehmen (siehe Skizze a).
3. Steckverbindungen lösen (nur an den Steckern anfassen).
4. Die im Abgleich-Lageplan mit Rastervierecken gekennzeichneten Rastnasen zurückdrücken und Chassis herausnehmen.
5. Beim Wiedereinsetzen des Chassis auf Kennungspfeil auf der Zahnstange des Lautstärkereglers achten (siehe Skizze b).
6. Schließen des Oberteiles (siehe Skizze c).

Dismantling of Chassis

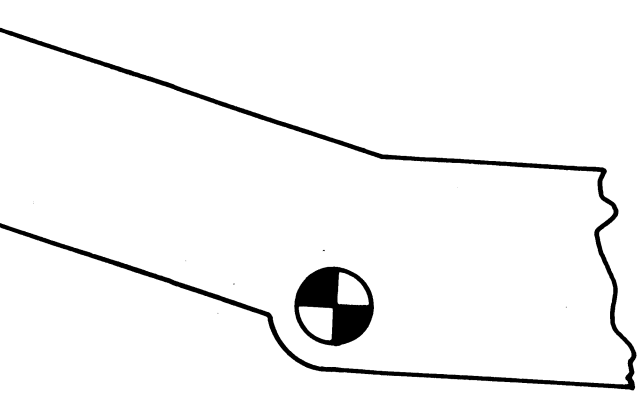
1. Use a box spanner (5.5 mm) to remove the screw in the base of cabinet.
2. Remove top section of cabinet (see diagram a).
3. Release connecting plug assemblies (disconnect by pulling plug to avoid straining leads).
4. Refer to alignment layout diagram, release the locking clips indicated and remove chassis.
5. Before refitting chassis ensure that the volume control tongue is in the correct position (see diagram b).
6. Refit the top section of cabinet (see diagram c).

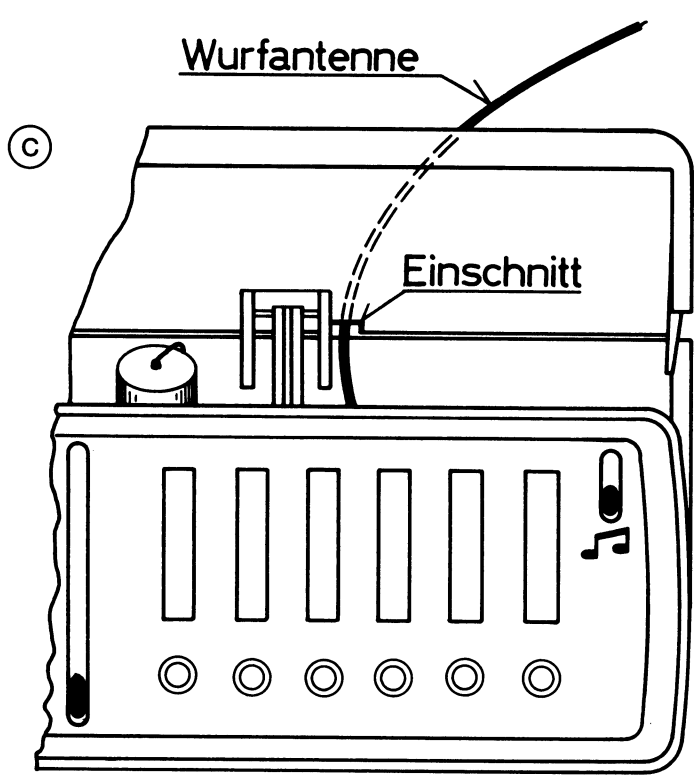
Démontage du châssis

1. Défaire la vis située dans le fond de l'appareil à l'aide d'une clé de 5,5.
2. Enlever le boîtier supérieur (voir croquis a).
3. Débrancher les connecteurs sans tirer sur les fils.
4. Repousser les têtons de verrouillage repérés sur le plan de réglage par des carrés, et retirer le châssis.
5. Lors du remontage, veiller au positionnement correct du curseur du potentiomètre de volume (voir croquis b).
6. Remonter le boîtier supérieur (voir croquis c).

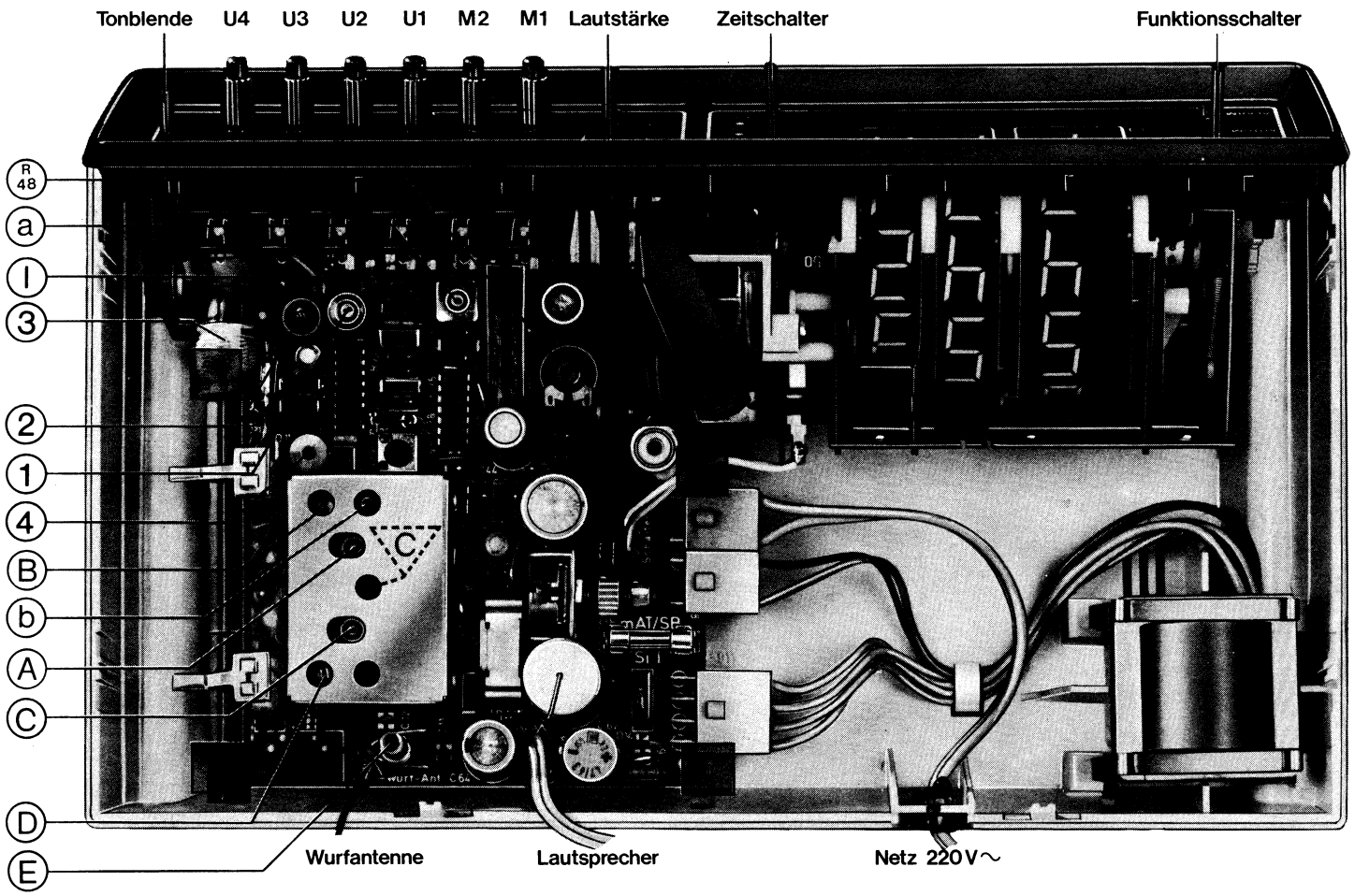
Smontaggio dello chassis

1. Svitare la vite dal pannello inferiore del mobile mediante una chiave a tubo 5,5.
2. Togliere la parte superiore (vedi fig. a).
3. Togliere i collegamenti a spina (afferrare soltanto la spina).
4. Agire sui naselli di arresto contrassegnati con un reticolo sullo schema di taratura ed estrarre lo chassis.
5. Nel reinserire lo chassis seguire la freccia indicatrice sulla cremagliera del regolatore di volume (vedi fig. b).
6. Chiudere il pannello superiore (vedi fig. c).

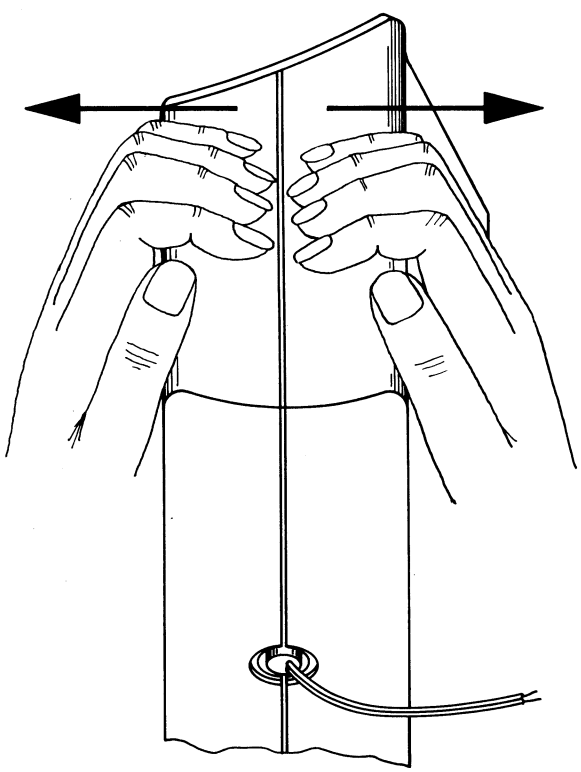




Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



a



b